四庫全書

史部

皇朝文獻通考卷二百六十

象緯考五

日月行道

臣等謹按馬端臨考日月行道載漢書天文志日有中道月有九行之說似古今無異矣然並載宋中興天文志謂日行黄道每歲有差古今不同又謂九道因日月之行名之以别算位非實有九道

則考今之日月行道詎可泥於前志歟茲以
御製歷象考成後編
欽定協紀辨方書所列數度為準而備詳推步之法焉
太陽每日平行三千五百四十八秒小餘三二九
○八九七　周天三百六十度入算化作一百二
十九萬六千秒七政諸行自度以下皆以六十遞
析將度分化為秒數入算微纖忽芒則以六十與
一百為比例收為秒之小餘

黄赤大距二十三度二十九分　二至太陽距赤道最遠之度以測夏至午正太陽高度得之

日躔星紀宮初度冬至日出辰初一刻十分日入申正二刻五分晝三十六刻十分夜五十九刻五分

日躔星紀宮十五度小寒日出辰初一刻七分日入申正二刻八分晝三十七刻一分夜五十八刻十四分

日躔元枵宫初度大寒日出辰初初刻十二分日入申正三刻三分晝三十八刻六分夜五十七刻九分
日躔元枵宫十五度立春日出卯正三刻十二分日入酉初初刻三分晝四十刻六分夜五十五刻九分
日躔娵訾宫初度雨水日出卯正二刻九分日入酉初一刻六分晝四十二刻十二分夜五十三刻

三分

日躔娵訾宮十五度驚蟄日出卯正一刻五分日入酉初二刻十分晝四十五刻五分夜五十刻十分

日躔降婁宮初度春分日出卯正初刻日入酉正初刻晝四十八刻夜四十八刻

日躔降婁宮十五度清明日出卯初二刻十分日入酉正一刻五分晝五十刻十分夜四十五刻五

分

日躔大梁宫初度穀雨日出卯初一刻六分日入酉正二刻九分晝五十三刻三分夜四十二刻十二分

日躔大梁宫十五度立夏日出卯初初刻三分日入酉正三刻十二分晝五十五刻九分夜四十刻六分

日躔實沈宫初度小滿日出寅正三刻三分日入

戌初初刻十二分晝五十七刻九分夜三十八刻
六分
日躔實沈宫十五度芒種日出寅正二刻八分日
入戌初一刻七分晝五十八刻十四分夜三十七
刻一分
日躔鶉首宫初度夏至日出寅正二刻五分日入
戌初一刻十分晝五十九刻五分夜三十六刻十
分

日躔鶉首宮十五度小暑日出寅正二刻八分日入戌初一刻七分晝五十八刻十四分夜三十七刻一分

日躔鶉火宮初度大暑日出寅正三刻三分日入戌初初刻十二分晝五十七刻九分夜三十八刻六分

日躔鶉火宮十五度立秋日出卯初初刻三分日入酉正三刻十二分晝五十五刻九分夜四十刻

六分

日躔鶉尾宮初度處暑日出卯初一刻六分日入酉正二刻九分晝五十三刻三分夜四十二刻十二分

日躔鶉尾宮十五度白露日出卯初二刻十分日入酉正一刻五分晝五十刻十分夜四十五刻五分

日躔壽星宮初度秋分日出卯正初刻日入酉正

初刻晝四十八刻夜四十八刻

日躔壽星宫十五度寒露日出卯正一刻五分日入酉初二刻十分晝四十五刻五分夜五十刻十分

日躔大火宫初度霜降日出卯正二刻九分日入酉初一刻六分晝四十二刻十二分夜五十三刻三分

日躔大火宫十五度立冬日出卯正三刻十二分

日入酉初初刻三分晝四十刻六分夜五十五刻九分

日躔析木宮初度小雪日出辰初初刻十二分日入申正三刻三分晝三十八刻六分夜五十七刻九分

日躔析木宮十五度大雪日出辰初一刻七分日入申正二刻八分晝三十七刻一分夜五十八刻十四分

臣等謹按古法以周天為三百六十五度四分度之一太陽每日行一度故十五日有奇行十五度有奇為節為氣今法以周天為三百六十度十二分之為十二宮各三十度二十四分之日行十五度為節為氣冬至至小寒止十四日有餘夏至至小暑則十六日不足此節氣與日躔宮度相應者也其交節氣時刻每年加減不同

京師與各省亦不同茲以

京師日出入晝夜時刻載列而凡各省及蒙古回部
之不同者詳後極度偏度
太陰每日平行四萬七千四百三十五秒小餘〇
二三四〇八六同太陽平行入算法
最大黃白大距五度十七分二十秒
最小黃白大距四度五十九分三十五秒
黃白大距中數五度八分二十七秒三十微
黃白大距半較八分五十二秒三十微

實行與太陽同宮同度為合朔限

實行距太陽三宮為上弦限

實行距太陽六宮為望限

實行距太陽九宮為下弦限

月離元枵宮十五度至大梁宮十五度為正升

月離大梁宮十五度至鶉首宮初度為斜升

月離鶉首宮初度至析木宮初度為横升

月離析木宮十五度至星紀宮初度為斜升

月離星紀宮初度至元枵宮十五度亦為斜升

臣等謹按古法定太陰每日行十三度十九分度之七出入日道不逾六度東漢賈逵始言月行有遲速至劉洪列為差率元郭守敬乃定為轉分進退時各不同而出入日道之大距則仍恒為六度西法以朔望之行有遲疾兩弦不同於朔望兩弦前後又不同於兩弦為經度之差朔望交行遲而大距近兩弦交行遲而大距遠為緯度之差考成

上編仍其說後刻白爾奈端噶西尼又以實測獲創解詳前總論篇茲僅列其大略焉

推日躔法

求積年本年天正冬至距法元天正冬至之年數　自法元某年距所求之年共若干年減一年得積年因本年初交天正冬至尚在歲前故減一年如甲子至癸亥計六十年而癸亥初交天正冬至止五十九年也下推將來則順推上考往古則逆溯其法皆同

求中積分本年天正冬至距法元天正冬至之日分　以積年與周歲日

分相乘得中積分

求通積分本年天正冬至距法元天正冬至前甲子日子正初刻之日分　置中積分加氣應日分得通積分上考往古則置中積分減氣應得通積分

求天正冬至本年天正冬至距冬至前甲子日子正初刻之日分　置通積分其日滿紀法六十去之餘為天正冬至日分上考往古則以所餘距冬至後甲子日子正初刻之日分　轉與紀法六十相減餘為天正冬至日分自初日甲子起算得天

正冬至干支以一千四百四十分通其小餘得天

正冬至時分秒

求年根本年天正冬至次日子正初刻太陽距冬至之平行經度以周日一萬分為一率太陽每日平行三千五百四十八秒三二九〇八九七為二率以天正冬至分不用日與周日一萬分相減餘為三率求得四率為秒以分收之得年根天正冬至分乃冬至距本日子正初刻後之分數與周日一萬分相減餘為冬至距次日子正初刻前之分數故與每日之平行為比例得次日子正初刻太陽距冬至之平行經

度

求紀日本年天正冬至次日之干支以天正冬至干支加一日

得紀日

求值宿本年天正冬至次日之宿置中積分加宿應日分為通積宿其日滿宿法二十八去之外加一日為值宿日分上考往古則置中積分減宿應為通積宿其日滿宿法二十八去之餘數轉與宿法二十八相減外加一日為值宿日分自初日角宿起算得值

宿

求日數本日子正初刻距天正冬至次日子正初刻之平行經度自天正冬至次日距所求本日共若干日與太陽每日平行三千五百四十八秒三二九〇八九七相乘得數為秒以官度分收之得日數

求平行本日子正初刻太陽距冬至之平行經度以年根與日數相加得平行

求最卑平行本日子正初刻最卑距冬至之行度以積年與最卑每

歲平行六十二秒九九七五相乘得積年之行又以日數與最卑每日平行十分秒之一又七二四八相乘得日數之行兩數相併與最卑應度分秒微相加得最卑平行上考往古則置最卑應減積年之行加日數之行得最卑平行

求引數本日子正初刻均輪心過本輪最卑之行度 置平行減最卑平行得引數平行乃本輪心之行度自冬至起初宮引數乃均輪心之行度自最卑起初宮設置本日平行減本日最卑平行得引數

求均數平行與實行之盈縮差　以二千萬為一邊倍兩心差三三八〇〇〇為一邊引數為所夾之角六宮內引數即為所夾之角六宮外引數與全周相減餘為所夾之角　用切線分外角法求得對倍兩心差之角倍之為撱圓界角又以撱圓小半徑九九九九八五七一小餘八五為一率大半徑一千萬為二率引數即前所夾之角之正切為三率求得四率為撱圓之正切得度分秒與引數相減餘為撱圓差角最卑前後各三宮與撱圓界角相加

最高前後各三宮與牖圓界角相減〇一二宮為最卑後九十十一宮為最卑前三四五宮為最高前六七八宮為最高後得均數引數初宮至五宮為加六宮至十一宮為減

求實行本日子正初刻太陽實在之行度置平行加減均數得實行平行乃本輪心之行度而太陽實在均輪之周其加減差即均數故以均數加減平行得實行

求宿度本日子正初刻太陽所躔之黃道宿度以積年與歲差五十一秒相乘得數與法元某年黃道宿鈐相加得本年宿鈐察實行足減某宿度分則減之餘為某宿

度分實行自冬至起算宿度自各宿初度起算故於實行內減本年黃道宿鈐某宿度餘為太陽躔某宿之度

推月離法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日法元天正冬至距所求本年天正冬至之日數　置中積分加氣應

分不用日減本年天正冬至分亦不用日得積日上考往古則置中積分減氣應分加本年天正冬至分得積日日躔自天正冬至起算故止用天正冬至不用積日月離自天正冬至次日子正初刻起算故必兼用積日

求太陰年根本年天正冬至次日子正初刻太陰距冬至之平行經度以積日與太陰每日平行四萬七千四百三十五秒〇二三四〇八六相乘得數滿周天一百二十九萬六千秒去之餘以宫度分收之為積日太陰平行加

太陰平行應宮度分秒微得太陰年根上考往古
則置太陰平行應減積日太陰平行得太陰年根
求最高年根以積日與最高每日平行四百零一
秒〇七〇二二六相乘得數滿周天一百二十九
萬六千秒去之餘以宮度分收之為積日最高平
行加最高應宮度分秒微得最高年根上考往古
則置最高應減最高積日平行得最高年根
求正交年根以積日與正交每日平行一百九十

秒六三八六六三相乘得數滿周天一百二十九萬六千秒去之餘以宫度分收之為積日正交平行於正交應宫度分秒微内減之正交應不足減者加十二宫減之得正交年根上考往古則置正交應加積日正交平行得正交年根加滿十二宫去之

求太陰日數以所設日數與太陰每日平行四萬七千四百三十五秒〇二三四〇八六相乘得數為秒以宫度分收之得太陰日數

求最高日數以所設日數與最高每日平行四百零一秒〇七〇二二六相乘得數為秒以宫度分收之得最高日數

求正交日數以所設日數與正交每日平行一百九十秒六三八六三相乘得數為秒以度分收之得正交日數

求太陰平行以太陰年根與太陰日數相加滿十二宫去之得太陰平行

求最高平行以最高年根與最高日數相加滿十二宮去之得最高平行

求正交平行置正交年根減正交日數不足減者加十二宮減之得正交平行

求一平均以太陽最大均數一度五十六分一十三秒化作六千九百七十三秒為一率太陰最大一平均一十一分五十秒化作七百一十秒為二率本日太陽均數化秒為三率求得四率為秒以

分收之為太陰一平均太陽均數加者為減減者為加又以太陽最大均數六千九百一十三秒為一率最高最大平均一十九分五十六秒化作一千一百九十六秒為二率本日太陽均數化秒為三率求得四率為秒以分收之為最高平均太陽均數加者亦為加減者亦為減又以太陽最大均數六千九百一十三秒為一率正交最大平均九分三十秒化作五百七十秒為二率本日太陽均

數化秒為三率求得四率為秒以分收之為正交平均太陽均數加者為減減者為加

求二平行子正初刻用時之太陰平行度置太陰平行加減一平均得二平行

求用最高置最高平行加減最高平均得用最高

求用正交置正交平行加減正交平均得用正交

求日距月最高置太陽實行減用最高得日距月最高不及減者加十二宫減之

求日距正交置太陽實行減用正交得日距正交不及減者加十二宫減之

求日距地心數以半徑一千萬為一率太陽實引之餘弦為二率倍兩心差三太陽平引加減太陽均數為太陽實引

三八〇〇〇為三率求得四率為分股又以半徑一千萬為一率太陽實引之正弦為二率倍兩心差三三八〇〇〇為三率求得四率為勾以分股與全徑二千萬相加減實引初一二九十十一宫加三四五六七八宫減

得勾弦和為首率勾為中率求得末率為勾弦較與勾弦和相加折半為弦以弦與全徑二千萬相減得日距地心數

求立方較以太陽距地心數自乘再乘得立方積與太陽最高距地心數一〇一六九〇〇〇自乘再乘之立方積一〇五一五六二相減餘為立方較

求二平均以半徑一千萬為一率太陽在最高時

之最大二平均三分三十四秒化作二百一十四秒為二率日距月最高倍度之正弦為三率求得四率為秒以分收之為太陽在最高時日距月最高之二平均又以半徑一千萬為一率太陽在最卑時之最大二平均三分五十六秒化作二百三十六秒為二率日距月最高倍度之正弦為三率求得四率為秒以分收之為太陽在最卑時日距月最高之二平均乃以太陽高卑距地之立方大

較一〇一四一〇為一率本時之立方較為二率所得高卑兩二平均相減餘化秒為三率求得四率為秒以分收之與前所得太陽在最高時日距月最高之二平均相加為本時之二平均日距月最高倍度不及半周為減過半周為加

求三平均以半徑一千萬為一率最大三平均四十七秒為二率日距正交倍度之正弦為三率求得四率為三平均日距正交倍度不及半周為減

過半周為加

求用平行置二平行加減二平均再加減三平均

得用平行

求最高實均以最高本輪半徑五五〇五〇五為一邊最高均輪半徑一一七三一五為一邊日距月最高之倍度與半周相減餘為所夾之角（日距月最高倍度不及半周者與半周相減過半周者減半周）用切線分外角法求得小角為最高實均日距月最高倍度不及半周為

加過半周為減

求本天心距地數以最高實均之正弦為一率最高均輪半徑一一七三一五為二率日距月最高倍度之正弦為三率求得四率為本天心距地數

即本時兩心差

求最高實行置用最高加減最高實均得最高實行

求太陰引數置用平行減最高實行得太陰引數

不及減者加十二宮減之

求初均以半徑一千萬為一邊本時兩心差為一邊即本天心距地數太陰引數與半周相減餘為所夾之角引數不及半周者與半周相減過半周者則減半周用切線分外角法求得對兩心差之小角與前所夾之角相加復為所夾之角仍以前二邊用切線分外角法求得對半徑之大角為平圓引數乃以半徑一千萬即橢圓大半徑為一率本天心距地之餘弦以本天心距地數為正弦對其餘弦即橢

圓小半徑為二率平圓引數之正切線為三率求得四

率為正切線得實引與太陰引數相減得初均數

引數初宮至五宮為減六宮至十一宮為加

求初實行置用平行加減初均得初實行

求月距日置初實行減本日太陽實行得月距日不及減者加十二宮減之

求二均數以半徑一千萬為一率太陽在最高時

之最大二均數三十三分一十四秒化作一千九

百九十四秒為二率月距日倍度之正弦為三率求得四率為秒以分收之為太陽在最高時月距日之二均數又以半徑一千萬為一率太陽在最卑時之最大二均數三十七分一十一秒化作二千二百三十一秒為二率月距日倍度之正弦為三率求得四率為秒以分收之為太陽在最卑時月距日之二均數乃以太陽高卑立方大較一〇一四一〇為一率本時之立方較為二率前所得

高卑兩二均數相減餘化秒為三率求得四率為秒以分收之與前所得太陽在最高時月距日之二均數相加得本時之二均數月距日倍度不及半周為加過半周為減

求二實行置初實行加減二均得二實行

求實月距日置月距日加減二均得實月距日

求太陽最高置太陽最卑平行加減六宮得太陽最高

求日月最高相距置太陰最高實行減太陽最高得日月最高相距不及減者加十二宮減之

求相距總數以實月距日與日月最高相距相加得相距總數加滿十二宮去之

求三均數以半徑一千萬為一率最大三均二分二十五秒化作一百四十五秒為二率相距總數之正弦為三率求得四率為秒以分收之為三均數總數初宮至五宮為加六宮至十一宮為減

求三實行置二實行加減三均得三實行

求末均數以半徑一千萬為一率兩弦最大末均

日月最高相距一十度為六十一秒二十度為六

十七秒三十度為七十六秒四十度為八十八秒

五十度為一百零三秒六十度為一百二十秒七

十度為一百三十九秒八十度為一百五十九秒

九十度為一百八十秒用日月最高相距度比例

得兩弦最大末均為二率兩弦最大末均以十度為率日月最高相距有

零度者用中比例法求之如十度為六十一秒二十度為六十七秒十五度則為六十四秒是也

實月距日之正弦為三率求得四率為秒以分收之為末均數實月距日初宮至五宮為減六宮至十一宮為加

求白道實行置三實行加減末均得白道實行

求正交實均以正交本輪半徑五十七分半為一邊正交均輪半徑一分半為一邊日距正交之倍度為所夾之外角日距正交倍度過半周者與半周相減用其餘用切線

分外角法以邊總五十九為一率邊較五十六為二率日距正交之正切線為三率即半外角切線日距正交過一象限者與半周相減過半周者減半周過三象限者與全周相減求得四率為正切線得數與日距正交相減餘為正交實均日距正交倍度不及半周為加過半周為減

求正交實行置用正交加減正交實均得正交實行

求月距正交置白道實行減正交實行得月距正

交不及減者加十二宫減之

求交角減分以半徑一千萬為一率日距正交倍度之正矢為二率凡日距正交倍度過半周者則與全周相減餘為距交倍度凡距交倍度不及九十度則用正矢以餘弦與半徑相減過九十度則用大矢以餘弦與半徑相加黄白大距半較八分五十二秒半化作五百三十二秒半為三率求得四率為秒以分收之得交角減分

求距限置最大距限五度一十七分二十秒減交

角減分得距限

求距交加差以半徑一千萬為一率日距正交倍度之正矢為二率最大兩弦加分二分四十三秒折半得八十一秒半為三率求得四率為秒以分收之得距交加差

求距日加分以半徑一千萬為一率實月距日倍度之正矢為二率距交加差折半化秒為三率求得四率為秒以分收之得距日加分

求黃白大距置距限加距日加分得黃白大距

求黃道緯度以半徑一千萬為一率黃白大距之正弦為二率月距正交之正弦為三率月距正交過一象限者與半周相減過半周者減半周過三象限者與全周相減求得四率為距緯之正弦得黃道緯度月距正交初宫至五宫為北六宫至十一宫為南

求升度差以半徑一千萬為一率黃白大距之餘弦為二率月距正交白道度也之正切線為三率求得

四率為黃道度之正切線得月距正交之黃道度與月距正交相減餘為升度差月距正交初一二六七八宮為交後為減三四五九十十一宮為交前為加

求黃道實行置白道實行加減升度差得黃道實行

求黃道宿度依日躔求宿度法求得本年黃道宿鈐察黃道實行足減宿鈐内某宿度分則減之餘

為某宿度分

求月孛宿度察最高實行足減本年黄道宿鈐内某宿度分則減之餘為月孛宿度

求羅睺宿度置正交實行加減六宫足減本年黄道宿鈐内某宿度分則減之餘為羅睺宿度

求計都宿度察正交實行足減本年黄道宿鈐内某宿度分則減之餘為計都宿度

皇朝文獻通考卷二百六十

皇朝文獻通考卷二百六十一

象緯考六

極度偏度

臣等謹按西法謂地居天中其體渾圓與天度相應即渾天家卵黄之説也天半覆地上半繞地下日出地上為晝入地下為夜此終古不易者也人居赤道北者北極見南極隱居赤道南者南極見

北極隱近極則見極高遠極則見極低東方日中西方夜半南方日中北方夜半此易地殊觀者也周天三百六十度半在地上者為一百八十度天頂距地極距赤道皆九十度黃道出入赤道南北各二十三度二十九分

京師北極出地三十九度五十五分則天頂距極五十度五分而赤道距天頂亦三十九度五十五分

自京而北二百里而極高一度自京而南二百里

而極低一度而日月星之出入晝夜之長短因之而異是為南北里差自京而東一度而時遲四分自京而西一度而時早四分而交節之後先日月食之早晚因之而殊是為東西里差此由人居地面隨在所見不同者也明史天文志列北極高度東西偏度謂惟兩京江西廣東四處係實測其餘皆據地圖約計我

朝於各省及蒙古回部金川皆經實測以推晝夜節

氣時刻亦從古所未有也爰備列之

京師北極高三十九度五十五分晝夜刻分節氣宮度詳前日月行道自

盛京以下偏東偏西及節氣遲早皆準

京師別之

盛京北極高四十一度五十一分偏東七度十五分夏至晝冬至夜各六十刻四分夏至夜冬至晝各三十五刻十一分節氣時刻遲二十九分

尼布楚北極高五十一度四十八分偏西十七分夏至晝冬至夜各六十五刻十三分夏至夜冬至晝各三十刻二分節氣時刻早一分

黑龍江北極高五十度一分偏東十度五十八分夏至晝冬至夜各六十四刻十分夏至夜冬至晝各三十一刻五分節氣時刻遲四十四分

三姓北極高四十七度二十分偏東十三度二十分夏至晝冬至夜各六十二刻十四分夏至夜冬

至晝各三十三刻一分節氣時刻遲五十三分
伯都訥北極高四十五度十五分偏東八度三十
七分夏至晝冬至夜各六十一刻十三分夏至夜
冬至晝各三十四刻二分節氣時刻遲三十四分
吉林北極高四十三度四十七分偏東十度二十
七分夏至晝冬至夜各六十一刻一分夏至夜冬
至晝各三十四刻十四分節氣時刻遲四十二分
山西北極高三十七度五十三分三十秒偏西三

度五十七分四十二秒夏至晝冬至夜各五十八刻八分夏至夜冬至晝各三十七刻七分節氣時刻早十六分

朝鮮北極高三十七度三十九分十五秒偏東十度三十分夏至晝冬至夜各五十八刻六分夏至夜冬至晝各三十七刻九分節氣時刻同吉林

山東北極高三十六度四十五分二十四秒偏東一度四十分夏至晝冬至夜各五十八刻二分夏

至夜冬至晝各三十七刻十三分節氣時刻遲三
分

甘肅北極高三十六度八分偏西十二度三十六
分夏至晝冬至夜各五十七刻十三分夏至夜冬
至晝各三十八刻二分節氣時刻早五十分

河南北極高三十四度五十二分二十六秒偏西
一度五十六分夏至晝冬至夜各五十七刻七分
夏至夜冬至晝各三十八刻八分節氣時刻早八

分

陜西北極高三十四度十六分偏西七度三十三分四十秒夏至晝冬至夜各五十七刻三分夏至夜冬至晝各三十八刻十二分節氣時刻早三十分

江蘇北極高三十二度四分偏東二度十八分夏至晝冬至夜各五十六刻六分夏至夜冬至晝各三十九刻九分節氣時刻遲九分

安徽北極高三十度三十七分偏東三十四分夏至晝冬至夜各五十六刻夏至夜冬至晝各四十刻節氣時刻遲三分

四川北極高三十度四十一分偏西十二度十六分夏至晝冬至夜各五十六刻夏至夜冬至晝各四十刻節氣時刻早四十九分

湖北北極高三十度三十四分四十八秒偏西二度十七分晝夜刻分同四川節氣時刻早九分

浙江北極高三十度十八分二十秒偏東三度四十一分二十四秒夏至晝冬至夜各五十五刻十三分夏至夜冬至晝各四十刻二分節氣時刻遲十五分

江西北極高二十八度三十七分十二秒偏西三十七分夏至晝冬至夜各五十五刻五分夏至夜冬至晝各四十刻十分節氣時刻早二分

湖南北極高二十八度十三分偏西三度四十二

分夏至晝冬至夜各五十五刻五分夏至夜冬至晝各四十刻十分節氣時刻早十五分

貴州北極高二十六度三十分二十秒偏西九度五十二分四十秒夏至晝冬至夜各五十四刻十分夏至夜冬至晝各四十一刻五分節氣時刻早四十分

福建北極高二十六度二分二十四秒偏東二度五十九分夏至晝冬至夜各五十四刻八分夏至

夜冬至晝各四十一刻七分節氣時刻遲十二分
廣西北極高二十五度十三分七秒偏西六度十
四分夏至晝冬至夜各五十四刻四分夏至夜冬
至晝各四十一刻十一分節氣時刻早二十五分
雲南北極高二十五度六分偏西十三度三十七
分晝夜刻分同廣西節氣時刻早五十四分
廣東北極高二十三度十分偏西三度三十三分
十五秒夏至晝冬至夜各五十三刻十一分夏至

夜冬至晝各四十二刻四分節氣時刻早十四分

阿勒坦淖爾烏梁海北極高五十三度三十分偏西二十八度四十分夏至晝冬至夜各六十七刻三分夏至夜冬至晝各二十八刻十二分節氣時刻早一百十五分

汗山哈屯河北極高五十一度十分偏西二十九度夏至晝冬至夜各六十五刻三分夏至夜冬至晝各三十刻十二分節氣時刻早一百十四分

唐努山烏梁海北極高五十度四十分偏西二十四度二十分夏至晝冬至夜各六十五刻三分夏至夜冬至晝各三十刻十二分節氣時刻早九十八分

布嚨堪布爾噶蘇台北極高四十九度二十八分偏西十一度二十二分夏至晝冬至夜各六十四刻夏至夜冬至晝各三十二刻節氣時刻早四十五分

額格色楞額北極高四十九度二十七分偏西十二度二十五分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早五十分

桑錦達賚北極高四十九度十二分偏西十六度二十分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早六十五分

烏蘭固木杜爾伯特北極高四十九度二十分偏西二十五度四十分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶

蘇台節氣時刻早一百零四分

額爾齊斯河北極高四十九度二十分偏西二十五度四十分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早一百三十分

齊桑淖爾北極高四十八度三十五分偏西三十二度二十五分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早一百三十分

肯特北極高四十八度三十三分偏西七度三分

晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早二十八分

阿勒台山烏梁海北極高四十八度三十分偏西二十八度三十五分晝夜刻分同布嚨堪布爾噶蘇台節氣時刻早一百十六分

阿勒輝山北極高四十八度二十分偏西三十六度五十分夏至晝冬至夜各六十三刻三分夏至夜冬至晝各三十二刻十二分節氣時刻早一百

四十七分

克嚕倫巴爾城北極高四十八度五分三十秒偏西二度五十二分夏至晝冬至夜各六十三刻三分夏至夜冬至晝各三十二刻十二分節氣時刻早十一分

圖拉河汗山北極高四十七度五十七分十秒偏西九度十二分晝夜刻分同克嚕倫巴爾城節氣時刻早三十七分

科布多城北極高四十八度二分偏西二十七度二十分晝夜刻分同阿勒輝山節氣時刻早一百零九分

烏里雅蘇台城北極高四十七度四十八分偏西二十二度四十分晝夜刻分同阿勒輝山節氣時刻早九十分

喀爾喀河克勒和碩北極高四十七度三十四分三十秒偏東二度四十六分晝夜刻分同克嚕倫

巴爾城節氣時刻遲十一分

哈薩克北極高四十七度三十分偏西三十四度五十分晝夜刻分同克嚕倫巴爾城節氣時刻早一百三十九分

杜爾伯特北極高四十七度五分偏東六度十六分晝夜刻分同克嚕倫巴爾城節氣時刻遲二十五分

塔爾巴哈台北極高四十七度偏西三十度夏至

晝冬至夜各六十二刻十分夏至夜冬至晝各三十三刻五分節氣時刻早一百二十分
布勒罕河土爾扈特北極高四十七度偏西二十八度十分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早一百十三分
巴爾噶什淖爾北極高四十七度偏西三十八度十分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早一百五十三分

烏隴古河北極高四十六度四十分偏西二十九度十五分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早一百十七分

赫色勒巴斯淖爾北極高四十六度四十分偏西二十九度十五分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早一百十七分

和博克薩哩土爾扈特北極高四十六度四十分偏西三十一度十五分晝夜刻分同塔爾巴哈台

節氣時刻早一百十分

鄂爾坤河額爾德尼昭北極高四十六度五十八分十五秒偏西十三度五分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早五十二分

崆格扎布堪北極高四十六度四十二分偏西二十度十二分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早八十一分

扎賚特北極高四十六度三十分偏東七度四十

五分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻遲三十一分
札哈沁北極高四十六度三十分偏西二十二度十分夏至晝冬至夜各六十一刻十分夏至夜冬至晝各三十四刻五分節氣時刻早九十二分
推河北極高四十六度二十九分二十秒偏西十五度十五分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻早六十一分

科爾沁北極高四十六度十七分偏東四度三十分晝夜刻分同塔爾巴哈台節氣時刻遲十八分

裔爾土爾扈特北極高四十五度三十分偏西三十一度晝夜刻分同郭爾羅斯節氣時刻早一百零二十四分

郭爾羅斯北極高四十五度三十分偏東八度十分夏至晝冬至夜各六十二刻夏至夜冬至晝各三十四刻節氣時刻遲三十三分

阿噜科爾沁北極高四十五度三十分偏東三度五十分晝夜刻分同郭爾羅斯節氣時刻遲十五分

翁吉北極高四十五度三十分偏西十一度晝夜刻分同郭爾羅斯節氣時刻早四十四分

薩克薩克圖古哩克北極高四十五度二十三分四十五秒偏西十九度三十分晝夜刻分同郭爾羅斯節氣時刻早七十八分

哈布塔克北極高四十五度偏西二十四度二十六分晝夜刻分同郭爾羅斯節氣時刻早九十八分

吹河北極高四十四度五十分偏西四十二度夏至晝冬至夜各六十一刻七分夏至夜冬至晝各三十四刻八分節氣時刻早一百六十七分

博囉塔拉北極高四十四度五十分偏西三十三度三十分夏至晝冬至夜各六十一刻七分夏至

夜冬至晝各三十四刻八分節氣時刻早一百三

十四分

烏珠穆沁北極高四十四度四十五分偏東一度

十分晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻遲五分

拜達克北極高四十四度四十三分偏西二十五

度晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻早一百分

晶河土爾扈特北極高四十四度三十五分偏西

三十三度三十分晝夜刻分同博囉塔拉節氣時

刻早一百三十四分

安濟海北極高四十四度十三分偏西三十度五十四分晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻同齋爾哈什北極高四十四度八分偏西三十三度晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻早一百三十二分

浩齊特北極高四十四度六分偏東三十分晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻遲二分

伊犁北極高四十三度五十六分偏西三十四度

二十分夏至晝冬至夜各六十一刻一分夏至夜冬至晝各三十四刻十四分節氣時刻早一百三十七分

庫爾喀喇烏蘇土爾扈特北極高四十四度三十分偏西三十一度五十六分晝夜刻分同博囉塔拉節氣時刻早一百二十八分

塔拉斯河北極高四十三度五十分偏西四十四度晝夜刻分同伊犂節氣時刻早一百七十三分

固爾班賽堪北極高四十三度四十八分偏西十一度晝夜刻分同伊犂節氣時刻同翁吉

穆壘北極高四十三度四十五分偏西二十五度三十六分晝夜刻分同伊犂節氣時刻早一百二分

濟木薩北極高四十三度四十分偏西二十六度五十二分晝夜刻分同伊犂節氣時刻早一百七分

巴里坤北極高四十三度三十九分偏西二十三度晝夜刻分同伊犁節氣時刻早九十二分
巴林北極高四十三度三十六分偏東二度十四分晝夜刻分同伊犁節氣時刻遲九分
崆吉斯北極高四十三度三十三分偏西三十二度晝夜刻分同伊犁節氣時刻早一百二十八分
扎嚕特北極高四十三度三十分偏東五度夏至晝冬至夜各六十刻十四分夏至夜冬至晝各三

十五刻一分節氣時刻遲二十分

烏嚕木齊北極高四十三度二十七分偏西二十七度五十六分晝夜刻分同扎嚕特節氣時刻早一百十二分

阿巴哈納爾北極高四十三度二十三分偏東二十八分晝夜刻分同扎嚕特節氣時刻同浩齊特

阿巴噶北極高四十三度二十三分偏東三十八分晝夜刻分同扎嚕特節氣時刻同浩齊特

珠勒都斯北極高四十三度十七分偏西三十度五十分晝夜刻分同扎嚕特節氣時刻早一百二十三分

柰曼北極高四十三度十五分偏東五度夏至晝冬至夜各六十刻十二分夏至夜冬至晝各三十五刻三分節氣時刻同扎嚕特

吐魯番北極高四十三度四分偏西二十六度四十五分晝夜刻分同柰曼節氣時刻同濟木薩

塔什干北極高四十三度三分偏西四十七度四十三分晝夜刻分同奈曼節氣時刻早一百九十一分

和碩特北極高四十三度偏西三十一度晝夜刻分同奈曼節氣時刻早一百二十四分

那林山北極高四十三度偏西四十五度晝夜刻分同奈曼節氣時刻早一百七十八分

克什克騰北極高四十三度偏東一度十分晝夜

刻分同柰曼節氣時刻同烏珠穆沁
蘇尼特北極高四十三度偏西一度二十八分晝
夜刻分同柰曼節氣時刻早六分
哈密北極高四十二度五十三分偏西二十三度
三十二分夏至晝冬至夜各六十刻八分夏至夜
冬至晝各三十五刻七分節氣時刻早十九分
特穆爾圖淖爾北極高四十二度五十分偏西三
十九度二十分夏至晝冬至夜各六十刻八分夏

至夜冬至晝各三十五刻七分節氣時刻早一百
五十七分
魯克沁北極高四十二度四十八分偏西二十六
度十一分晝夜刻分同哈密節氣時刻早一百五
分
翁牛特北極高四十二度三十分偏東二度晝夜
刻分同哈密節氣時刻遲八分
烏沙克塔勒北極高四十二度十六分偏西二十

八度二十六分晝夜刻分同哈密節氣時刻早一百十四分

敖漢北極高四十二度十五分偏東四度晝夜刻分同哈密節氣時刻遲十六分

哈喇沙爾北極高四十二度七分偏西二十九度十七分晝夜刻分同哈密節氣時刻早一百十二分

喀爾喀北極高四十一度四十四分偏西五度五

十分夏至晝冬至夜各六十刻二分夏至夜冬至晝各三十五刻十三分節氣時刻早二十四分

庫爾勒北極高四十一度四十六分偏西二十九度五十六分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻同塔爾巴哈台

布古爾北極高四十一度四十四分偏西三十二度七分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻同崆吉斯

四子部落北極高四十一度四十一分偏西四度二

十二分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻早十七分

賽哩木北極高四十一度四十一分偏西三十四度四十分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻同哈薩克

納木干北極高四十一度三十八分偏西四十五度四十分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻早一百八十三分

庫車北極高四十一度三十七分偏西三十三度

三十二分晝夜刻分同喀爾喀節氣時刻同博囉

塔拉

喀喇沁北極高四十一度三十分偏東二度夏至

晝冬至夜各六十刻夏至夜冬至晝各三十六刻

節氣時刻同翁牛特

布噜特北極高四十一度二十八分偏西四十四

度三十五分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早一

百五十七分

安集延北極高四十一度二十三分偏西四十四度三十五分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早一百七十八分

霍罕北極高四十一度偏西四十五度五十六分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早一百八十四分

茂明安北極高四十一度十五分偏西六度九分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早二十五分

阿克蘇北極高四十一度九分偏西三十七度十

五分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早一百四十九分

烏什北極高四十一度六分偏西三十八度二十七分晝夜刻分同喀喇沁節氣時刻早一百五十四分

烏喇特北極高四十度五十二分偏西六度三十分夏至晝冬至夜各五十九刻九分夏至夜冬至晝各三十六刻六分節氣時刻早二十六分

歸化城土默特北極高四十度四十九分偏西四度四十八分晝夜刻分同烏喇特節氣時刻早十九分

鄂什北極高四十度十九分偏西四十二度五十分晝夜刻分同烏喇特節氣時刻早一百七十一分

鄂爾多斯北極高三十九度三十分偏西八度晝夜刻分同烏喇特節氣時刻早三十二分

喀什噶爾北極高三十九度二十五分偏西四十二度二十五分晝夜刻分同烏喇特節氣時刻早一百七十分

巴爾楚克北極高三十九度十五分偏西三十九度三十五分夏至晝冬至夜各五十八刻十分夏至夜冬至晝各三十七刻五分節氣時刻早一百五十八分

英阿雜爾北極高三十八度四十七分偏西四十

一度五十分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻早
一百六十七分
阿拉善北極高三十六度四十九分偏西十二度
二十分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻早四十
八分
葉爾羌北極高三十八度十九分偏西四十度十
分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻早一百六十
一分

斡罕北極高三十八度偏西四十五度九分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻早一百八十一分

色哷庫勒北極高三十七度四十八分偏西四十二度二十四分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻同喀什噶爾

喀楚特北極高三十七度十一分偏西四十二度三十二分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻同喀什噶爾

哈喇哈什北極高三十七度十分偏西三十六度十四分晝夜刻分同巴爾楚克節氣時刻早一百四十五分

克里雅北極高三十七度偏西三十三度三十三分夏至晝冬至夜各五十八刻二分夏至夜冬至晝各三十七刻十三分節氣時刻同博囉塔拉

和闐北極高三十七度偏西三十五度五十二分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百四十三分

伊里齊北極高三十七度偏西三十五度五十二分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百四十三分

博羅爾北極高三十七度偏西四十三度四十八分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百七十五分

三珠北極高三十六度五十八分偏西三十七度四十七分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百

五十一分

玉隴哈什北極高三十六度四十九分偏西三十五度三十七分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百四十二分

鄂囉善北極高三十六度四十九分偏西四十五度二十六分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百八十二分

什克南北極高三十六度四十七分偏西四十四

度四十六分晝夜刻分同克里雅節氣時刻早一百七十七分

拔達克山北極高三十六度二十三分偏西四十三度五十分晝夜刻分同克里雅節氣時刻同博羅爾

三雜谷北極高三十二度偏西十三度五十五分夏至晝冬至夜各五十六刻六分夏至夜冬至晝各三十九刻九分節氣時刻早五十六分

黨壩北極高三十一度四十五分偏西十四度二十分晝夜刻分同三雜谷節氣時刻早五十八分

綽斯甲布北極高三十一度五十五分偏西十四度五十分晝夜刻分同三雜谷節氣時刻早五十九分

金川勒烏圍北極高三十一度三十分偏西十四度二十分夏至晝冬至夜各五十六刻四分夏至夜冬至晝各三十九刻十一分節氣時刻早五十

八分

金川噶拉依北極高三十一度十九分偏西十四度二十八分夏至晝冬至夜各五十六刻二分夏至夜冬至晝各三十九刻十三分節氣時刻早五十八分

瓦寺北極高三十一度二十分偏西十三度晝夜刻分同金川噶拉依節氣時刻早五十二分

革布什咱北極高三十一度十四分偏西十四度

四十四分晝夜刻分同金川噶拉依節氣時刻早六十分

布拉克底北極高三十一度十分偏西十四度三十分晝夜刻分同金川噶拉依節氣時刻早五十七分

小金川美諾北極高三十一度偏西十四度十分晝夜刻分同金川噶拉依節氣時刻早五十六分

巴旺北極高三十一度偏西十四度十分夏至晝

冬至夜各五十六刻夏至夜冬至晝各四十刻節
氣時刻早五十八分
沃克什北極高三十一度偏西十三度四十四分
晝夜刻分同巴旺節氣時刻早五十五分
明正北極高三十度四十分偏西十四度四十分
夏至晝冬至夜各五十五刻十三分夏至夜冬至
晝各四十刻二分節氣時刻早五十九分
木坪北極高三十度二十五分偏西十三度五十

分晝夜刻分同明正節氣時刻早五十四分

中星

臣等謹按虞書言中星僅舉四仲月令以十二月析之迨明史天文志據崇禎時李天經湯若望所推備著二十四節氣不益詳且密歟宋史謂冬至之日堯時躔虛三代躔女春秋在牛後漢永元在斗至宋開禧在箕較之堯時幾退四十餘度故中星不同然則七政之躔度於此攬其樞而歲差之

數又由是可驗蓋亦推步之權輿也我

朝推步法精辨毫釐以昏旦時或無正中之星取中

前中後之大星定之爰有偏東偏西之别玆據乾

隆六年

欽定協紀辨方書參以近年七政經緯躔度時憲書序

綴於篇

立春日在婺女昏昴中旦氐中 酉正二刻十分昴第一星偏西五度 十八分卯初一刻五分氐第一星偏東一度四十三分

雨水日在虚昏參中旦氐中酉正三刻十一分參第七星偏西三十一分卯初初刻四分氐第四星偏西二度十八分

驚蟄日在危昏東井中旦房中戌初初刻十四分東井第一星偏西二度五十分寅正三刻一分房第一星偏西一度四十八分

春分日在營室昏北河中旦尾中戌初二刻五分北河第三星偏西一度二十分寅正一刻十分尾第一星偏東一度二十五分

清明日在東壁昏七星中旦帝座中戌初三刻十三分七星第一星偏東五度二十八分寅正初刻二分帝座星偏東二度十二分

穀雨日在奎昏軒轅中旦箕中戌正一刻七分軒轅第十四星偏西四度四十四分寅初二刻八分箕第一星偏東四度三十一分

立夏日在胃昏五帝座中旦箕中戌初三刻二分五帝座第一星偏西十八分寅初初刻十三分箕第一星偏西三度五十一分

小滿日在昴昏角中旦斗中亥初初刻十分角第一星偏東二度三十七分丑正三刻五分斗第一星偏西二度五十一分

芒種日在畢昏氐中旦河鼓中亥初一刻十二分氐第一星偏東三度四十四分丑正二刻三分河鼓第二星偏東二度三十四分

夏至日在參昏房中旦婺女中亥初二刻四分房第一星偏東二度二十四分丑正一刻十一分婺女第一星偏東一度五十八分

小暑日在東井昏尾中旦危中亥初一刻十二分尾第一星偏西二十二分丑正二刻三分危第一星偏東三度三十九分

大暑日在東井昏帝座中旦營室中亥初初刻十分帝座星偏西三度十二分丑正三刻五分營室第一星偏西一度四十二分

立秋日在柳昏箕中旦土司空中戌正三刻二分箕第一星偏西二度十九分寅初初刻十三分土司空星偏東一度五十四分

處暑日在七星昏南斗中旦婁中戌正一刻七分斗第一星偏西九分寅初二刻八分婁第一星偏西一度三十一分

白露日在張昏斗中旦天囷中戌初三刻十三分斗第一星偏西八度十五分寅正初刻二分天囷第一星偏西四度二十七分

秋分日在翼昏河鼓中旦畢中戌初二刻五分河鼓第二星偏東四十七分寅正一刻十分畢第一星偏西二度五十一分

寒露日在軫昏牽牛中旦參中戌初初刻十四分牽牛第一星偏西三十八分寅正三刻一分參第四星偏東二分

霜降日在角昏婺女中旦天狼中 酉正三刻十一分婺女第一星偏西三度二十六分卯初初刻四分天狼星偏西五度二十五分

立冬日在氐昏虛中旦輿鬼中 酉正二刻十分虛第一星偏西三度八分卯初一刻五分輿鬼第一星偏東一度四十三分

小雪日在氐昏北落師門中旦七星中 酉正一刻十三分北落師門星偏東五度五十六分卯初二刻二分七星第一星偏西二度二分

大雪日在尾昏營室中旦翼中 酉正一刻五分營室第一星偏西五度四十三分卯初二刻十分翼第一星偏東三度九分

冬至日在箕昏土司空中旦五帝座中酉正一刻二分土司空星偏東三度二十三分卯初二刻十三分五帝座第一星偏西一度四十七分

小寒日在南斗昏婁中旦角中酉正一刻五分婁第一星偏東三度四十八分卯初二刻十分角第一星偏東六度三十八分

大寒日在南斗昏胃中旦亢中酉正一刻十三分胃第一星偏西二度五十分卯初二刻二分亢第一星偏東四度三十三分

欽定四庫全書

史部

皇朝文獻通考卷二百六十三

中書臣張經田覆勘

總校官檢討臣何思鈞

皇朝文獻通考卷二百六十二

象緯考七

五星

臣等謹按前史天文志胥言五星行度而明晳莫逾晉志凡伏見留退遲疾順逆各有定率可為後代考驗之準元史益詳步術惟繁簡疎密之不同也我

朝用西法推七政每頒來歲之朔則經緯躔度並有成書持以驗諸懸象皆無差忒茲據乾隆九年以後七政時憲書約陳綱領分詳節目並述推步之法焉

五星近太陽則伏遠太陽則見星體大黃道正升正降緯度在北則速見遲伏星體小黃道斜升斜降緯度在南則遲見速伏

五星之體金星最大木水二星次之土星又次之

火星最小星體大則太陽在地平下之度少即可見星體小則太陽在地平下之度多方可見土星當地平太陽在地平下十一度可見木星水星當地平太陽在地平下十度可見火星當地平太陽在地平下十一度三十分可見金星當地平太陽在地平下五度可見

五星行上弧順輪心行自西而東為順為疾行下弧逆輪心行自東而西為退為遲

五星距地有遠近次輪有大小上弧之度多於下弧其多少又各不同土木二星輪小而距地遠上下弧不甚懸殊土星上弧一百九十二度有餘下弧一百六十七度有餘木星上弧二百度有餘下弧一百五十九度有餘火金水三星輪大而距地近上弧之度愈多下弧之度愈少火星上弧二百八九十度下弧七八十度金星上弧二百七十度下弧九十度水星上弧二百二十二度下弧一百

三十八度

五星與太陽同度太陽在星與地之間星為太陽所掩伏而不見是為合伏土木火三星能距太陽半周地在星與太陽之間星與太陽正相對照如月之望是為衝金水二星常繞太陽行不能相距半周星在太陽與地之間於次輪下半退行正當太陽之下如月之朔是為退伏土木火三星合伏後漸遠太陽則晨見順行先疾後遲遲極而留為

留退初退行先遲後疾距太陽一百八十度為退衝旋夕見退行先疾後遲遲極而留為留順初順行先遲後疾漸近合伏則夕不見金水二星合伏後漸遠太陽則夕見順行先疾後遲遲極而留為留退初退行先遲後疾漸近太陽則夕不見復與太陽同度為合退伏漸遠太陽則晨見退行先疾後遲遲極而留為留順初順行先遲後疾漸近合伏則夕不見

土星合伏後約踰二十五日移三度餘晨見東方順行約踰一百日移七度餘為留退初退行約踰六十日移四度餘為退衝次日夕見約踰七十日移四度餘為留順初順行約踰一百日移九度餘夕不見約踰十五日移二度餘復為合伏

木星合伏後約踰十五日移四度餘晨見東方順行約踰一百十日移十七度餘為留退初退行約踰五十五日移五度餘為退衝次日夕見約踰六

十日移五度餘為留順初順行約踰一百十日移十五度餘夕不見約踰十五日移四度餘復為合伏

火星合伏後約踰三十七日移二十餘度晨見東方順行約踰二百七十日移一百四十餘度為留退初退行約踰二十五日移五度餘為退衝次日夕見約踰三十日移六度餘為留順初順行約踰三百三十日移二百八十餘度夕不見約踰四十

七日移三十餘度復為合伏
金星合伏後約踰二十五日移三十餘度夕見西
方順行約踰二百四十日移二百三十餘度為留
退初退行約踰十二日移七度餘夕不見次日移
一度為合退伏又次日移一度晨見東方約踰二
十日移七度餘為留順初順行約踰二百二十日
移二百六十餘度晨不見約踰二十日移二十八
度餘復為合伏

水星合伏後約踰十二日移二十餘度夕見西方順行約踰二十八日移二十餘度為留退初退行約踰二日移一度夕不見約踰四日移三度餘為合退伏約踰六日移四度餘晨見東方約踰七日移二度餘為留順初順行約踰二十日移二十餘度晨不見約踰十五日移二十餘度復為合伏

推土星法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日同推月離法

求土星年根以積日與土星每日平行一百二十秒六〇二二五五一相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日土星平行加土星平行應宮度分秒微得土星年根上考往古則置土星平

行應減積日土星平行得土星年根

求最高年根以積日與土星最高每日平行十分秒之二又一九五八〇三相乘得數為積日最高平行加土星最高應宫度分秒微得正交年根上考往古則置土星最高應減積日最高平行得最高年根

求正交年根以積日與土星正交每日平行十分秒之一又一四六七二八相乘得數為積日正交

平行加土星正交應宮度分秒微得正交年根上考往古則置土星正交應減積日正交平行得正交年根

求土星日數以所設日數與土星每日平行一百二十秒六〇二二五五一相乘得數為秒以度分收之得土星日數

求最高日數以所設日數與土星最高每日平行十分秒之二又一九五八〇三相乘得數為秒以

分收之得最高日數

求正交日數以所設日數與土星正交每日平行十分秒之一又一四六七二八相乘得正交日數行

求平行以本星年根與本星日數相加得本星平行

求最高平行以最高年根與最高日數相加得最高平行

求正交平行以正交年根與正交日數相加得正

交平行

求引數置本星平行減最高平行得引數

求初均數均輪心自本輪最高左旋行引數度次輪心自均輪最近點右旋行倍引數度用兩三角形法求得地心之角為初均數引數初宮至五宮為減六宮至十一宮為加隨年次輪心距地心之邊為求次均數之用

求初實行置本星平行加減初均數得初實行

求星距日次引置本日太陽實行減初實行得星距日次引

求次均數星自次輪最遠點右旋行距日度用三角形法以次輪心距地心線為一邊即求初均數時所得次輪心距地心之邊次輪半徑為一邊星距日度為所夾之外角過半周者與全周相減用其餘求得地心對次輪半徑之角為次均數星距日初宫至五宫為加六宫至十一宫為減隨求星距地心之邊為求視緯之用

求本道實行置初實行加減次均數得本道實行

求距交實行置初實行減正交平行得距交實行

距交實行者次輪心距正交之度故置初實行減正交平行得距交實行也

求升度差以半徑一千萬為一率本道與黃道交角度分之餘弦為二率距交實行之正切線為三率求得四率為黃道之正切線得黃道度與距交實行相減餘為升度差距交實行不過象限為減過象限為加過二象限為減過三象限為加

求黄道實行置本道實行加減升度差得黄道實行

求初緯以半徑一千萬為一率本道與黄道交角度分之正弦為二率距交實行之正弦為三率求得四率為初緯之正弦得初緯

求星距黄道線以半徑一千萬為一率初緯之正弦為二率次輪心距地心線為三率求得四率即星距黄道線

求視緯以星距地心線為一率即求次均數時所得星距地心之邊

星距黃道線為二率半徑一千萬為三率求得四率為視緯之正弦得視緯距交實行初宮至五宮為黃道北六宮至十一宮為黃道南

求黃道宿度同推月離法

推木星法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日同推月離法

求木星年根以積日與木星每日平行二百九十九秒二八五二九六八相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日木星平行加木星平行應宫度分秒微得木星年根上考往古則置木星平行應減積日木星平行得木星年根

求最高年根以積日與木星最高每日平行十分秒之一又五八四三三相乘得數為積日最高平行加木星最高應宮度分秒微得最高年根上考往古則置木星最高應減積日最高平行得最高年根

求正交年根以積日與木星正交每日平行百分秒之三又七二三五五七相乘得數為積日正交平行加木星正交應宮度分秒微得正交年根上

考往古則置木星正交應減積日正交平行得正交年根

求木星日數以所設日數與木星每日平行二百九十九秒二八五二九六八相乘得數為秒以宮度分收之得木星日數

求最高日數以所設日數與木星最高每日平行十分秒之一又五八四三三相乘得最高日數

求正交日數以所設日數與木星正交每日平行

百分秒之三又七二三五五七相乘得正交日數

求平行同推土星法

求最高平行同推土星法

求正交平行同推土星法

求引數同推土星法

求初均數同推土星法

求初實行同推土星法

求星距日次引同推土星法

求次均數同推土星法惟次輪半徑用數不同

求本道實行同推土星法

求距交實行同推土星法

求升度差同推土星法惟黄道交角度分秒用數不同

求黄道實行同推土星法

求初緯同推土星法惟黄道交角度分秒用數不同

求星距黄道線同推土星法

求視緯同推土星法

求黄道宿度同推土星法

推火星法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日同推月離法

求火星年根以積日與火星每日平行一千八百八十六秒六七〇〇三五八相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日火星平行加火星平行應宫度分秒微得火星年根上考往古則置火星平行應減積日火星平行得火星年根

求最高年根以積日與火星最高每日平行十分秒之一又八三四三九九相乘得數為積日最高

平行加火星最高應宮度分秒微得最高年根上考往古則置火星最高應減積日最高平行得最

高年根

求正交年根以積日與火星正交每日平行十分秒之一又四四九七二三相乘得數為積日正交平行加火星正交應宮度分秒微得正交年根上考往古則置火星正交應減積日正交平行得正

交年根

求火星日數以所設日數與火星每日平行一千八百八十六秒六七〇〇三五八相乘得數為秒以宫度分收之得火星日數

求最高日數以所設日數與火星最高每日平行十分秒之一又八三四三九九相乘得數為秒以分收之得最高日數

求正交日數以所設日數與火星正交每日平行十分秒之一又四四九七三三相乘得正交日數

求平行同推土星法

求最高平行同推土星法

求正交平行同推土星法

求引數同推土星法

求初均數同推土星法

求初實行同推土星法

求星距日次引同推土星法

求本天高卑差以火星本輪全徑命為二千萬為

一率本天高畢大差二十五萬八千五百為二率火星均輪心距最畢之正矢為三率引數與半周相減即均輪心距最畢之度其距最畢過九十度則為大矢以半徑與餘弦相加即得求得四率即本天高畢差

求太陽高畢差以太陽本輪半徑命為二千萬為一率太陽高畢大差二十三萬五千為二率本日太陽引數之正矢為三率引數過半周者與全周相減用其餘求得四率即太陽高畢差

求次輪半徑置火星最小次輪半徑六百三十萬二千七百五十加本天高卑差又加太陽高卑差得次輪半徑火星次輪半徑時時不同故須加本天高卑差及太陽高卑差

求次均數同推土星法惟次輪半徑用數不同

求本道實行同推土星法

求距交實行同推土星法

求升度差同推土星法惟黃道交角度分用數不同

求黄道實行同推土星法

求初緯同推土星法惟黄道交角度分用數不同

求星距黄道線同推土星法

求視緯同推土星法

求黄道宿度同推土星法

推金星法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日同推月離法

求金星年根以積日與金星每日平行三千五百四十八秒三三〇五一六九相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日金星平行加金星平行應宮度分秒微得金星年根上考往古則置金星平行應減積日金星平行得金星年根

求最高年根以積日與金星最高每日平行十分秒之二又二七一〇九五相乘得數為積日最高平行加金星最高應宮度分秒微得最高年根上考往古則置金星最高應減積日最高平行得最高年根

求伏見年根以積日與金星伏見每日平行二千二百一十九秒四三一一八八六相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日伏見平行加

金星伏見應宮度分秒微得伏見年根上考往古
則置金星伏見應減積日伏見平行得伏見年根
求金星日數以所設日數與金星每日平行三千
五百四十八秒三三〇五一六九相乘得數為秒
以宮度分收之得金星日數
求最高日數以所設日數與金星最高每日平行
十分秒之二又二七一〇九五相乘得數為秒以
分收之得最高日數

求伏見日數以所設日數與金星伏見每日平行二千二百一十九秒四三一一八八六相乘得數為秒以宫度分收之得伏見日數

求平行同推土星法

求最高平行同推土星法

求伏見平行以伏見年根與伏見日數相加得伏見平行

求正交平行置最高平行減一十六度得正交平

行
金星正交恒距最高前一十六度故置最高平行減一十六度得正交平行也

求引數同推土星法

求初均數同推土星法

求初實行同推土星法

求伏見實行置伏見平行加減初均數得伏見實行初均為減者則加初均為加者則減伏見平行為星距次輪平遠之度伏見實行為星距次輪最遠之度其相差之較即初均數而加減相反

求次均數星自次輪最遠點右旋行伏見實行度

用三角形法以次輪心距地心線為一邊次輪半徑為一邊伏見實行度為所夾之外角求得地心對次輪半徑之角為次均數伏見實行初宮至五宮為加六宮至十一宮為減隨求星距地心之邊為求視緯之用

求黄道實行置初實行加減次均數得黄道實行

金水二星本道即黄道故置初實行加減次均數即黄道實行無升度差

求距交實行同推土星法

求距次交實行〔星距次輪正交之度〕以伏見實行與距交實行相加〔加滿全周去之用其餘〕得距次交實行〔伏見實行為星距次輪最遠之度兩次輪最遠距次輪正交之度與次輪心距本道正交之度等故相加得距次交實行〕

求次緯以半徑一千萬為一率次輪面與黃道交角度分之正弦為二率距次交實行之正弦為三率求得四率為次緯之正弦得次緯

求星距黃道線以半徑一千萬為一率次緯之正弦為二率次輪半徑為三率求得四率即星距黃

道線

求視緯以星距地心線爲一率星距黄道線爲二率半徑一千萬爲三率求得四率爲視緯之正弦得視緯距次交實行初宫至五宫爲黄道北六宫至十一宫爲黄道南

求黄道宿度同推月離法

推水星法

求積年同推日躔法

求中積分同推日躔法

求通積分同推日躔法

求天正冬至同推日躔法

求積日同推月離法

求水星年根以積日與水星每日平行三千五百四十八秒三三〇五一六九相乘滿周天一百二十九萬六千秒去之餘為積日水星平行加水星平行應分秒微得水星年根上考往古則置水星

平行應減積日水星平行得水星年根

求最高年根以積日與水星最高每日平行十分秒之二又八八一一九三相乘得數為積日最高平行加水星最高應宮度分秒微得最高年根上考往古則置水星最高應減積日最高平行得最高年根

求伏見年根以積日與水星伏見每日平行一萬一千一百八十四秒一一六五二四八相乘滿周

天一百二十九萬六千秒去之餘為積日伏見平行加水星伏見應宫度分秒微得伏見年根上考往古則置水星伏見應減積日伏見平行得伏見年根

求水星日數以所設日數與水星每日平行三千五百四十八秒三三〇五一六九相乘得數為秒以宫度分收之得水星日數

求最高日數以所設日數與水星最高每日平行

十分秒之二又八八一一九三相乘得數為秒以分收之得最高日數

求伏見日數以所設日數與水星伏見每日平行一萬一千一百八十四秒一一六五二四八相乘得數為秒以宫度分收之得伏見日數

求平行同推土星法

求最高平行同推土星法

求伏見平行同推土星法

求引數同推土星法

求初均數同推土星法

求初實行同推土星法

求伏見實行同推金星法

求次均數同推金星法惟次輪半徑用數不同

求黃道實行同推金星法

求距交實行置初實行減最高平行加減六宮得距交實行水星正交恒與最卑同則最高平行即中交平行故置初實行減最高平行又

加減六宮方為距正交實行

求距次交實行以伏見實行與距交實行相加加滿全周去之用其餘得距次交實行初宮至五宮為黃道北六宮至十一宮為黃道南

求交角距交實行九宮至二宮星在黃道北交角為五度零五分一十秒星在黃道南交角為六度三十一分零二秒距交實行九宮至二宮為次輪心在正交前後故其交角用次輪心在正交當黃道南北交角距交實行三宮至八宮星在黃道

北交角為六度一十六分五十秒星在黃道南交角為四度五十五分三十二秒距交實行三宮至八宮為次輪心在中交前後故其交角用次輪心在中交當黃道南北交角

求交角差以半徑一千萬為一率大距交角較化秒為二率距交實行九宮至二宮星在黃道北大距交角較為二千零九十秒星在黃道南大距交角較為三千零六十二秒距交實行三宮至八宮星在黃道北大距交角較為二千二百一十秒星在黃道南大距交角較為二千六百六十八秒距交實行之正弦為三率求得四率即交角差距交實行九宮至二宮

星在黄道北為加星在黄道南為減距交實行三宫至八宫星在黄道北為減星在黄道南為加

求實交角本日星在次輪周所當次輪面與黄道斜交之角

置交角加減交角差得實交角水星次輪面與黄道斜交惟次輪心在大距其南北交角皆為五度四十分此外則黄道南與黄道北不同而正交與中交又不同次輪心在正交其黄道北交角最小距正交漸遠則交角漸大而黄道南交角最大距正交漸遠則交角漸小次輪心在中交其黄道北交角最大距中交漸遠則交角漸小而黄道南交角最小距中交漸遠則交角漸大故先以次輪心距正交前後或距中交前後及星在黄道南北定其交角然後加減交角差方為實交角也

求次緯以半徑一千萬為一率實交角之正弦為二率距次交實行之正弦為三率求得四率為次緯之正弦得次緯

求星距黄道線同推金星法

求視緯以星距地星線為一率星距黄道線為二率半徑一千萬為三率求得四率為視緯之正弦得視緯

求黄道宿度同推月離法

皇朝文獻通考卷二百六十二